Monsieur Serret, membre de l'Inst
Hommage de l'auteur

ÉLOGE

DE M. THÉNARD

PRONONCÉ

DANS LA SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE
DU 9 DÉCEMBRE 1862

PAR

M. Frédéric DUBOIS (d'Amiens),
Secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine.

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE et FILS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
Rue Hautefeuille, 19.

1863

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

ÉLOGE

DE M. THENARD

Paris. — Imprimerie de L. Martinet, rue Mignon, 2.

ÉLOGE

DE M. THENARD

PRONONCÉ

DANS LA SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE
DU 9 DÉCEMBRE 1862

PAR

M. Frédéric DUBOIS (d'Amiens),
Secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine.

PARIS
J.-B. BAILLIÈRE ET FILS,
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE,
Rue Hautefeuille, 19.
1863

ÉLOGE DE M. THENARD

PRONONCÉ DANS LA SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE DU 9 DÉCEMBRE 1862,

PAR

M. Frédéric DUBOIS (d'Amiens),

Secrétaire perpétuel de l'Académie impériale de médecine.

Messieurs,

Lorsque, en 1820, l'Académie de médecine reçut sa première organisation, héritière de l'ancienne Société royale de médecine et de l'ancienne Académie royale de chirurgie, elle dut se partager en trois grandes sections, pour comprendre dans ses deux premières l'élite des médecins et des chirurgiens de Paris, et dans la troisième les hommes qui s'étaient fait un nom dans les sciences auxiliaires de la médecine.

Mais ce qui dut jeter un incomparable éclat sur cette Société naissante, ce fut de voir de hauts administrateurs, tels que MM. de Corbière, Chabrol (de Volvic), la Rochefoucauld et Chaptal; des savants, tels que MM. Berthollet, Cuvier, Arago, Geoffroy Saint-Hilaire et Thenard, rechercher l'honneur de lui appartenir sous le titre d'*associés libres*.

C'étaient là, messieurs, de magnifiques sujets d'éloges que l'avenir réservait au futur historien de la Compagnie, et notre éloquent Pariset n'a eu garde, pour sa part, de faillir à cette tâche. Peut-être m'avez-vous su quelque gré d'avoir placé, à côté du beau panégyrique de Cuvier, une notice sur Et. Geoffroy Saint-Hilaire. Aujourd'hui, reprenant cette voie, je vais compléter, en quelque sorte, le touchant éloge de Berthollet par celui de M. Thenard.

Mais ce n'est pas seulement parce que M. Thenard a été l'un de nos dix associés libres, que je le choisis ici de préférence à tant d'autres, c'est aussi et surtout parce que, trouvant en lui ce qui se rencontre si rarement, l'accord d'un vrai talent et d'un beau caractère, j'ai compris que je pourrais me donner cette fois l'indicible satisfaction de toujours louer et de souvent admirer, sans cesser d'être vrai.

J'arrive, il est vrai, après bien d'autres, trop tard peut-être; que pourrais-je, en effet, ajouter aux plaintes éloquentes qui retentirent aux funérailles de M. Thenard? Que dire après les solennités où se firent entendre tant de nobles paroles? Marchons cependant, me suis-je dit, marchons sous les auspices des hommes de talent qui m'ont précédé, ils seront mes guides, ils soutiendront mes pas; et grâce à eux, peut-être, mes paroles ne seront pas trop indignes, ni de vous, messieurs, ni du savant dont je veux honorer la mémoire.

Louis-Jacques THENARD naquit à la Louptière, petit village du département de l'Aube, le 4 mai 1777. Ses parents étaient d'honnêtes et laborieux cultivateurs. Il avait à peine neuf ans lorsqu'il fut conduit chez le curé de Villeneuve-l'Archevêque, qui commença son instruction. Deux ans après, il devint élève du collége de Sens, d'où il sortit à l'âge de seize ans, après y avoir fait d'assez fortes études, puis il passa une année chez ses parents. Il avait ainsi atteint sa dix-septième année, lorsqu'il quitta définitivement son pays natal et se mit en route pour Paris. Il n'y était pas attiré par l'espoir d'y faire quelque grande fortune, ou d'y arriver à quelque haute position; ses vues étaient bien modestes; et s'il se fût trouvé en la compagnie de trois jeunes voyageurs dont nous a parlé M. Pariset, il eût formé avec eux un étrange contraste. Il est vrai que ces trois jeunes gens étaient Treilhard, l'abbé Maury et Portal, tous les trois si confiants dans l'avenir, si sûrs d'eux-mêmes, que, arrivés, dit-on, sur les hauteurs qui dominent Paris, et

entendant le bruit de ses cloches, ce fut pour eux comme autant de voix argentines qui dirent à l'un : Toi, tu seras ministre ; à l'autre : Toi tu seras archevêque de Paris, et au troisième : Tu seras premier médecin du roi.

A lui aussi cependant, ce pauvre enfant de la Bourgogne, les cloches de Paris auraient pu prédire le plus brillant avenir ; elles auraient pu lui dire : Toi, tu marcheras un jour revêtu de l'hermine, et comme chancelier de l'Université, à la tête de tous les corps enseignants, et tu iras t'asseoir à la chambre des pairs. Mais d'abord le jeune Thenard ne venait pas du midi de la France, il ne comprenait pas le langage des cloches ; puis au moment où il entrait dans Paris, il n'y avait plus de cloches, on était en 1794 : la république venait de les convertir en gros sous et en pièces de canon.

Le moment paraissait assez mal choisi pour venir faire à Paris des études scientifiques ; mais il eût été plus mal choisi encore pour des études littéraires. De quelque part que vienne la tyrannie, qu'elle vienne d'en haut ou qu'elle vienne d'en bas, elle a pour les lettres une invincible répulsion, et pour les lettrés une haine instinctive, tandis qu'elle enrégimente les savants ; il est vrai qu'à l'occasion, ceci ne l'empêche pas de les décimer. Ainsi, cette même année venait de voir périr Bailly, Condorcet et Lavoisier ; toutes les écoles étaient fermées ; seuls les laboratoires de chimie restaient ouverts. Bien plus, la France entière avait été transformée en un vaste laboratoire, et les grands chimistes de l'époque, les Berthollet, les Fourcroy, les Guyton de Morveau, avaient été mis en réquisition ; leurs découvertes et leurs procédés étaient devenus des instruments de victoire ; Vicq d'Azyr lui-même, pour faire oublier qu'il avait été médecin de la reine, était entré dans une commission chargée de visiter les caves pour y trouver du salpêtre, et il y remplissait les obscures fonctions de citoyen dégustateur.

Sauf cependant ce périlleux spectacle de la société, les commencements de M. Thenard n'eurent rien de bien pénible (1). Bien que

(1) Ce n'est point d'ailleurs à ce moment qu'arrivent pour un jeune savant les jalousies, les injustices et les déceptions ; il y a place pour tout le monde dans les laboratoires de chimie ; et si, parmi ceux qui les fréquentent, il se trouve quelques gloires naissantes, le maître ne s'en aperçoit pas : il ne voit en eux que des aides, ou même des apprentis ; il leur tend une main amie et secourable, et c'est ce qui arriva au jeune Thenard.

dépourvu de toute recommandation et d'apparence encore un peu inculte, il n'en fut pas moins cordialement accueilli dans le laboratoire de Vauquelin, et de temps à autre dans celui de Fourcroy. Sa bonne volonté, son zèle, son assiduité, le firent bientôt remarquer de ces deux grands maîtres, et c'est sous leur bienveillant patronage qu'il commença ses premiers travaux ou plutôt ses premières études.

Il y mit du temps et de la réflexion, et ce n'est qu'après un stage de cinq années, c'est-à-dire en 1799, qu'il eut assez de confiance en lui-même pour oser publier ses premiers essais et pour les soumettre au jugement de l'Académie des sciences.

Je voudrais pouvoir dès à présent, messieurs, vous faire connaître cette longue série de travaux qui commence avec le siècle et qui en embrasse plus de la moitié; mais pour se faire une idée juste et exacte des travaux de M. Thenard, pour bien en apprécier la valeur et la portée, il faut encore cette fois remonter un peu plus haut, et voir quel était en France l'état de la chimie à la fin du XVIIIe siècle. Il faut dire comment cette science venait de se constituer, ce qu'elle devait aux savants de l'époque et ce qu'elle attendait de leurs successeurs; nous aurons ainsi un point de départ fixe dans la carrière toute scientifique de M. Thenard, nous l'accompagnerons dans chaque période de sa vie, et nous verrons quelle part il est venu prendre aux travaux de ses contemporains, comment enfin il a contribué aux progrès de la science.

La chimie, messieurs, venait de donner au monde un merveilleux spectacle; bien différente de la médecine, dont les annales remontent à près de trois mille ans, et qui en est encore à chercher sa voie au milieu des incertitudes de ses théories et des tâtonnements de ses expériences, la chimie, cultivée d'abord par des esprits enthousiastes mais égarés, se place tout à coup au premier rang des connaissances humaines : elle a ses théories générales, elle a ses lois, ses principes; elle donne lieu aux plus belles applications, et c'est un seul homme qui vient d'opérer ce prodige. Cet homme, messieurs, vous l'avez déjà nommé, c'est Lavoisier (1).

(1) Non pas qu'avant ce grand homme on ne puisse citer plusieurs noms imposants dans l'histoire de la chimie : Lavoisier, comme tous les hommes de génie, a eu ses précurseurs. Ainsi l'Allemagne peut justement se glorifier d'avoir produit Stahl, surnommé avec raison le pa-

Vous n'attendez pas de moi, messieurs, que je vienne vous rappeler ici par quelle série d'expériences Lavoisier, renversant tout ce qui avait été enseigné avant lui, a fait de la chimie une science aussi belle dans ses lois que féconde dans ses applications ; il me suffira de dire quels sont les principes qui l'ont guidé dans ses recherches et quelles sont les conséquences auxquelles il est arrivé.

Après avoir établi la lumineuse doctrine des corps *simples* et des corps *composés*, Lavoisier a montré que pour trouver les véritables bases de la chimie, il fallait avant tout arriver aux *indécomposables ;* que c'était là pour les chimistes contemporains la recherche de l'*absolu*, et que la seule voie à suivre était celle des analyses. L'indécomposable est donc devenu la *pierre philosophale* des modernes savants, et cette pierre, pour eux, était d'autant plus précieuse, que c'était sur elle qu'ils allaient élever l'édifice de la chimie.

Mais, messieurs, la découverte des indécomposables ne pouvait donner le dernier mot de la science ; l'indécomposable n'est en effet que la *substratum* des *actions chimiques* et des phénomènes qui les caractérisent. Or, ce sont ces actions chimiques, ce sont ces phénomènes qui sont en quelque sorte la vie, l'âme de la chimie, et leur connaissance peut seule conduire à cette haute philosophie qui consiste beaucoup plus à savoir ce qui se fait qu'à savoir ce qui est dans la nature (1).

triarche de la chimie. Stahl, esprit créateur et hardi, mais qui tout d'abord se trouve arrêté par une grande erreur et par une fausse théorie : il regarde les oxydes comme des corps simples, et les métaux comme des composés ; puis il imagine une théorie qui ne repose que sur un être de raison, sur le fameux *phlogistique*, si cher à l'ancienne chimie.

D'un autre côté, la Suède avait trouvé l'une de ses gloires dans un pauvre étudiant en pharmacie, qui devait s'appeler Scheele. Privé de tout, obligé de se fabriquer lui-même quelques ustensiles de chimie, Scheele se livre à d'infatigables recherches qui presque toutes sont couronnées de succès ; il a la première idée de cette double méthode, l'*analyse* et la *synthèse*, qui allait faire faire de si grands pas à la chimie. Enfin, et presque en même temps, l'Angleterre voyait Priestley arriver comme d'emblée aux plus mémorables découvertes : Priestley ne signale pas moins de neuf gaz, et ce sont les plus importants. Mais ni Stahl, ni Scheele, ni Priestley ne peuvent rallier les faits dans une théorie générale, et faire par conséquent de la chimie un véritable corps de science. Or c'est là ce qui était réservé à Lavoisier, le légitime orgueil, l'impérissable honneur de notre pays.

(1) Il est vrai qu'en ce sens l'expérimentateur ne trouve plus de limites dans ses études ; c'est l'*infini* qu'il a devant les yeux. Tout à l'heure il marchait comme vers un centre ; il cherchait l'absolu, l'indécomposable ; mais, l'ayant trouvé, il a dû s'arrêter net, car au delà de l'indécom-

Toutes décisives, cependant, et toutes séduisantes qu'étaient ces expériences, peut-être n'auraient-elles pas eu plus d'influence sur les progrès de la chimie que celles de ses devanciers, si, en même temps, ce beau génie n'avait introduit dans la science une méthode de vérification si incontestable, je pourrais dire si infaillible, que les plus difficiles ont dû s'incliner devant elle. Je veux parler de l'emploi de la balance. Certes, messieurs, Lavoisier n'a pas inventé la balance, depuis des siècles cet instrument était entre les mains des savants ; mais personne, il faut bien le reconnaître, n'avait su s'en servir.

Lavoisier, le premier, et c'est là ce que M. Dumas a parfaitement prouvé, Lavoisier, le premier, est venu enseigner aux chimistes l'art, le grand art de peser les corps.

Quel admirable procédé, messieurs, que celui qui permet ainsi de mesurer les effets de l'attraction moléculaire par ceux de l'attraction à distance, c'est-à-dire de la pesanteur universelle, et qui rattache par conséquent les principes de la chimie à ceux de cette science si parfaite qu'on nomme l'astronomie !

Ne vous semble-t-il pas, messieurs, qu'à ce point de vue, Lavoisier est venu se placer à côté de Newton ? Newton, en effet, a marché comme Lavoisier, la balance à la main ; avec cette seule différence que dans ses évaluations, c'était vers l'infini en grandeur qu'il se dirigeait, tandis que Lavoisier marchait vers cet autre infini dont a parlé Pascal, c'est-à-dire l'infini en petitesse. L'un allait dans les espaces célestes chercher des mondes pour les jeter dans les plateaux de sa balance ; l'autre allait chercher autour de lui, et sous ses pieds, des molécules et des atomes pour les jeter dans la sienne.

Mais, messieurs, je n'ose aller plus loin dans ce rapprochement entre

posable, il n'y a plus rien, c'est le *fini*. Une fois entré au contraire dans l'étude des actions chimiques, il semble marcher vers une circonférence qui n'existe nulle part; plus il avance, plus ses études se compliquent et s'agrandissent : voilà ce que Lavoisier avait parfaitement compris, et de là les belles expériences qui ont jeté tant d'éclat sur son nom. Il serait inutile de les rappeler ici ; il n'est pas un livre de chimie qui ne les reproduise, à commencer par la fameuse analyse de l'air ; la poésie a célébré celle de l'eau ; les vers ingénieux du chantre des *Trois règnes* ont charmé notre jeunesse :

Lavoisier, tu parais, et par toi l'univers
Apprend que l'eau contient deux principes divers :
L'oxygène propice aux actions vitales,
L'hydrogène inflammable, etc.

ces deux grands hommes, quand je me prends à penser aux profondes et douloureuses différences de leurs destinées !

Arrivé au terme de sa longue et paisible carrière, Newton meurt au milieu de sa gloire; ses contemporains, pénétrés de reconnaissance, le portent en triomphe à Westminster : il y est inhumé à côté des rois! Et nous, qu'avons-nous fait de Lavoisier? qui pourrait dire où reposent ses cendres? Mais détournons nos regards de ces tristes et lugubres souvenirs, et revenons à M. Thenard que nous avons laissé dans le laboratoire de Vauquelin.

Déjà il y avait entrepris pour son propre compte des travaux assez importants, et il pouvait marcher avec d'autant plus de sûreté, que les lumières lui arrivaient de toutes parts. Non-seulement la science était systématisée, mais elle avait de grandes institutions et d'illustres interprètes ; la Convention avait ouvert en l'an III les célèbres écoles normales dont j'ai parlé ailleurs, et où toutes les sciences étaient enseignées. J'ai pu ne pas prendre au sérieux la médecine de l'an III, mais je me garderai bien d'en faire autant pour la chimie de la même époque. La médecine, telle qu'on l'enseignait dans ces écoles, était une science factice, dont on avait fait bon gré, mal gré, une branche de l'histoire naturelle; mais la chimie existait par elle-même et avec le plus haut degré de certitude. Formé à cette école, M. Thenard était alors dans tout le feu de ses recherches. J'ai dit qu'il avait débuté en 1799. Guyton de Morveau, chargé de rendre compte à l'Académie des sciences de son premier travail, se plaisait à reconnaître dans l'auteur un homme tout à la fois imbu des vrais principes et très exercé aux manipulations chimiques; aussi lui présageait-il de durables succès.

Le temps ne me permettrait pas, messieurs, de vous faire ici l'énumération de ces travaux. M. Thenard a touché en quelque sorte à tout, rendant ainsi d'éminents services, tantôt à la science elle-même, tantôt aux arts, tantôt à l'industrie : il faut donc distinguer et faire un choix (1).

(1) Guyton de Morveau avait dit, en parlant des premiers essais de M. Thenard, que ce jeune homme avait déjà en sa possession tous les moyens propres à faire avancer la science ; j'ai donc dû me borner à rechercher comment M. Thenard a usé de ces moyens et comment il a fait avancer la science. Or, pour cela, il est une série de travaux qui devaient avant tout fixer mon attention, ce sont ceux auxquels Berthollet faisait allusion, lorsque, s'adressant à la première

Lavoisier, nous l'avons vu, ne s'était pas contenté de poser les principes; il avait ramené lui-même plusieurs composés à leurs éléments essentiels, mais il en était qui avaient résisté à ses analyses. Ainsi la potasse, la soude, la baryte, la chaux, la magnésie, la silice, s'étaient montrées réfractaires à toutes ses tentatives; c'était une tâche qu'il avait léguée à la postérité, et qui devait tenter l'ambition des jeunes travailleurs. Aussi M. Thenard, un des premiers, s'était engagé intrépidement dans cette voie. L'entreprise était remplie de difficultés : il ne s'agissait plus de corps tellement instables, qu'ils se détruisent en quelque sorte d'eux-mêmes; tellement même qu'il suffit de mettre un autre corps en contact avec eux pour en provoquer la séparation ; il s'agissait de composés qui avaient résisté aux plus savantes analyses et aux expérimentateurs les plus habiles.

Or, la science en était là lorsqu'en 1807, une grande nouvelle se répand tout à coup dans le monde savant : on annonce qu'un chimiste anglais, le célèbre Davy, s'inspirant des idées de Lavoisier et marchant d'analyse en analyse, était parvenu à décomposer la potasse et à montrer, pièces en main, que ce corps est un composé d'oxygène uni à un

classe de l'Institut, il disait qu'il allait l'entretenir de recherches et d'observations, d'autant plus importantes, qu'elles constituaient, pour ainsi dire, une science toute nouvelle, élevée sur les débris de l'ancienne physique et de l'ancienne chimie. Or, ces recherches étaient celles auxquelles venaient de se livrer MM. Gay-Lussac et Thenard. Mais, puisque je viens de prononcer le nom de Berthollet, je veux dire ici comment et à l'occasion de quelle circonstance M. Thenard eut l'insigne honneur de se concilier l'amitié de ce grand chimiste.

Dans cette fièvre de travail qui s'était emparée de M. Thenard, et qui le faisait passer coup sur coup d'un sujet à un autre, il lui était tombé sous la main un corps dont s'était occupé Berthollet, et qui avait reçu le nom d'*acide zoonique*. Berthollet avait donné ce corps comme nouveau, et personne ne s'était aperçu qu'une inexactitude avait échappé à ce grand chimiste. Le jeune Thenard osa la relever ; il montra que ce prétendu acide zoonique n'est que de l'acide acétique combiné avec une matière animale provenant de la décomposition ignée des substances organiques azotées. Un petit esprit aurait assurément très mal accepté cette rectification; Berthollet avait trop de noblesse dans le caractère pour ne pas reconnaître qu'il s'était trompé. Il y a plus, loin de se trouver offensé de cette hardiesse, il n'en conçut que plus d'estime pour le jeune homme qui s'était permis d'avoir raison contre lui, et pour lui en donner une marque éclatante, il le fit admettre, ainsi que Gay-Lussac, dans cette célèbre Société d'Arcueil que lui et Laplace venaient de fonder. Or, on sait que c'est en quelque sorte sous le patronage de cette Société que, de concert avec Gay-Lussac, M. Thenard accomplit les beaux travaux qui ont marqué sa vie de 1807 à 1817, et qui furent publiés en deux volumes, sous le titre de *Recherches de physique et de chimie*.

radical métallique qu'on allait désigner sous le nom de *potassium*.

La découverte était immense; mais pour arriver à ce résultat inespéré, Davy avait dû recourir à des forces nouvelles, aucun agent chimique n'ayant pu opérer cette désassociation entre ses mains: il avait employé une pile voltaïque d'une grande puissance, et il avait réussi. Jamais alchimiste du moyen âge, penché sur ses fourneaux, ne dut éprouver de pareilles émotions; mais aussi quelle fut sa joie lorsque, sous l'action de la pile, ses yeux ravis aperçurent enfin des globules tout brillants de l'éclat métallique qui lui annonçaient que son but était atteint! Semblable au navigateur qui, après de longs et pénibles voyages, aperçoit enfin des rivages inconnus, il avait découvert un nouveau monde.

Davy, en effet, venait de résoudre, par cette mémorable expérience, une des plus hautes et des plus belles questions de philosophie naturelle. Sa découverte produisit une émotion générale; mais personne peut-être n'en fut aussi frappé que M. Thenard. Lorsque la première nouvelle lui en fut donnée, il ne put se contenir : « Heureux Davy! s'écriait-il en marchant à grands pas à travers son laboratoire, ton nom ne périra plus! quel honneur pour ton pays! Ah! que ne donnerais-je pas pour avoir fait une pareille découverte! » Et comme un de ses amis se récriait : « Taisez-vous! lui dit-il, âme froide et indifférente; vous ne sentirez jamais le feu sacré de la science! »

M. Thenard toutefois ne voulut point s'en tenir à une stérile admiration. Il avait formé avec M. Gay-Lussac une étroite association de recherches et de travaux. La découverte de Davy devint pour eux le point de départ de nouvelles expériences. Ce signal parti de l'Angleterre avait excité parmi les savants français une émulation générale; le gouvernement lui-même avait pris part à cet événement. Toujours généreux, il avait accordé à Davy le grand prix fondé pour les progrès du galvanisme, et cela bien qu'on fût en pleine guerre avec la Grande-Bretagne. Ce n'est pas tout : pour mettre les savants en mesure de féconder sa découverte, il avait fait don à l'École polytechnique d'une pile voltaïque d'une grande puissance. Mais ce n'était pas à l'aide de la pile, c'est-à-dire des forces physiques, que MM. Gay-Lussac et Thenard se proposèrent d'attaquer à nouveau la potasse et la soude : c'était à l'aide des seules forces de la chimie, et ici c'était une véritable

lutte qu'ils allaient en quelque sorte soutenir contre ces composés. Je dis lutte, et le mot n'est pas trop fort, car ils avaient affaire à des substances redoutables, qui brûlent à l'air libre et avec une énergie sans égale, qui décomposent l'eau avec une intensité et une rapidité dont rien n'approche. Ils réussirent cependant; leurs efforts furent couronnés de succès, et ce que Davy n'avait pu obtenir qu'à l'aide d'une pile gigantesque et en quantité à peine perceptible, MM. Gay-Lussac et Thenard l'obtinrent sans employer d'autres forces que celles de la chimie, et avec une facilité, une abondance qu'eux-mêmes étaient loin d'espérer.

C'est toujours un beau spectacle, messieurs, que celui d'une lutte engagée ainsi entre l'intelligence humaine et les forces de la nature; mais je dois dire que la lutte la plus savante et la plus hardie dans cet ordre de faits, c'est celle qui a été soutenue par l'auteur de la découverte de l'électro-magnétisme, c'est-à-dire par Œrsted (de Copenhague). Nous venons de voir que la potasse et la soude avaient cédé à l'action de la pile entre les mains de Davy, et qu'elles avaient également cédé aux forces chimiques entre les mains de MM. Gay-Lussac et Thenard; mais il était un composé qui avait opposé une résistance invincible aussi bien à l'action de la pile qu'à celle des forces chimiques : c'était la terre d'argile, Elle aussi cependant devait recéler dans son sein, et comme un de ses éléments, un corps métallique. Mais d'où vient que jusque-là personne n'avait pu l'en faire sortir? Œrsted, mieux inspiré que ses devanciers, revint à une idée émise en d'autres temps par MM. Gay-Lussac et Thenard; il pensa que cela tenait sans doute à ce qu'on n'avait attaqué cette terre d'argile qu'à armes égales et, en quelque sorte, directement. Il résolut donc, tout en l'abordant de front avec le chlore, de jeter pour ainsi dire sur ses derrières un auxiliaire approprié, c'est-à-dire le charbon, et cette manœuvre lui réussit pleinement : l'argile ne put résister à cette double attaque; elle céda son métal au chlore et son oxygène au carbone.

La victoire toutefois n'était pas complète, et ce ne fut pas Œrsted qui l'acheva; l'honneur en revint à Wöhler.

Dans l'opération que nous venons de décrire, le métal s'était bien détaché de son oxygène, mais c'était pour s'unir au chlore; de sorte que finalement on n'avait obtenu que du chlorure d'aluminium. Or,

c'est Wöhler qui, en 1826, vint mettre aux prises, en quelque sorte, le chlorure d'aluminium avec un nouvel ennemi, c'est-à-dire avec le potassium, qui, détachant le chlore, laissa l'aluminium complétement à nu, ou plutôt à l'état métallique.

Les choses cependant ne devaient point encore en rester là ; un dernier perfectionnement devait être apporté à cette opération, et c'est un chimiste français, M. Henri Sainte-Claire Deville, qui en fut l'auteur. Substituant le sodium au potassium, et ramenant ainsi le chlorure d'aluminium à l'état de sel marin, M. Deville rendit l'opération si simple et si fructueuse, qu'il créa pour ainsi dire toute une nouvelle métallurgie.

Voilà, messieurs, ce qui s'était fait depuis les travaux de MM. Gay-Lussac et Thenard dans cette partie de la science ; mais il y aurait injustice à ne pas reconnaître que c'est à ces deux chimistes que revient l'honneur d'avoir ici posé les principes et d'avoir fourni jusqu'aux agents d'analyse. Sans eux peut-être notre âge n'aurait pas été témoin de ces merveilleuses découvertes, et de longues années se seraient peut-être encore écoulées avant qu'on eût pu faire sortir de cette terre d'argile, jusque-là si négligée, un métal rival de l'argent, poli, dur et sonore comme l'acier, léger comme le verre et à jamais inaltérable (1).

C'est dans le cours de 1811 que la plupart de ces recherches furent

(1) On sait que MM. Gay-Lussac et Thenard ne se sont pas arrêtés dans cette voie ; les précieux agents d'analyse qu'ils venaient de découvrir leur avaient permis d'étendre le cercle de leurs recherches : ainsi, après avoir analysé plusieurs composés gazeux qui étaient mal déterminés, ils firent de l'acide fluorique l'objet d'études approfondies, puis ils passèrent à l'acide muriatique gazeux, et ils couronnèrent ces nouvelles recherches par la découverte du bore.

La chimie organique avait attiré en même temps leur attention ; ils soumirent les alcools au contact du sodium, et ils arrivèrent à démontrer que cet agent, se substituant à une portion de leur hydrogène, produit ainsi des alcools sodés qui deviennent eux-mêmes des instruments de vérification.

Entre des mains savantes et ingénieuses tout réussit : non-seulement avec ces puissants moyens d'analyse MM. Gay-Lussac et Thenard étaient parvenus à démontrer la présence de tels ou tels corps dans les composés, mais ils en usèrent aussi pour démontrer dans d'autres l'absence de ces mêmes corps, ce qui n'était pas moins important, sinon pour découvrir de nouveaux indécomposables, du moins pour maintenir l'existence de ceux qui étaient acquis à la science. Exemple : des esprits difficiles s'étaient montrés disposés à rejeter du nombre des indécomposables le soufre et le phosphore, ils prétendaient que l'hydrogène devait entrer dans leur composition. MM. Gay-Lussac et Thenard s'empressèrent de soumettre ces corps à de nouvelles et décisives épreuves, et ils ne s'arrêtèrent que quand il fut bien démontré pour tous que l'hydrogène est parfaitement étranger à ces corps.

publiées; elles montrèrent ce qu'on devait attendre de l'union de deux fortes intelligences, et cependant, messieurs, le dirai-je? tout en reconnaissant que les noms de MM. Gay-Lussac et Thenard se trouvent ainsi indissolublement unis dans une glorieuse communauté de travaux, je ne puis m'empêcher de regretter cette communauté elle-même ; je la regrette parce qu'elle m'empêche de faire la part de chacun d'eux dans l'œuvre commune (1).

Mais maintenant, messieurs, il est temps de passer à un autre ordre de faits. Nous venons de voir que M. Thenard, à cette première époque de sa vie, avait contribué, autant qu'il était en lui, à la réalisation des idées de Lavoisier, en ce qui concerne la recherche et l'étude des indécomposables; mais ceci ne pouvait être qu'une préparation à de plus hautes études. Après avoir ramené les corps à leurs éléments essentiels, après en avoir isolé les radicaux, il fallait arriver aux lois de leurs diverses combinaisons, les suivre dans leur action les uns sur les autres, et de là remonter à cette sublime étude des causes premières qui, ici comme partout, fait la force et l'honneur de l'esprit humain.

Vous savez, messieurs, qu'au point de vue de la science, il y a en quelque sorte trois grandes âmes dans l'univers, ou, si l'on aime mieux, trois grands principes d'action, qui, seuls ou combinés, produisent fatalement tous les phénomènes de la nature. C'est, d'une part, le principe d'action des corps organisés, ou la *vie* proprement dite, que je mentionne ici la première, bien qu'elle soit la dernière venue ; d'autre part, la pesanteur universelle, ou le principe de l'action à

(1) Sans doute il ne faudrait pas proscrire toute espèce de collaboration dans la science. Il est évident que les acquisitions du savoir peuvent se joindre bout à bout, tandis que dans les lettres tout doit venir d'un seul esprit. Je dirai plus, il est dans la science des associations qui sont indispensables. Ainsi, quand M. Thenard est venu prêter le concours de ses lumières à Chaussier et à Dupuytren pour constater quelle est l'action du gaz sulfhydrique sur les animaux, il a fait une chose utile, et chacun a dû applaudir à cette association, car ici on a pu faire la part du chimiste aussi bien que celle des physiologistes. Mais qui pourrait dire au juste la part que M. Thenard a prise avec ses autres collaborateurs; ce qui lui revient, par exemple, dans le travail sur les composés à base de mercure fait avec Fourcroy? dans l'analyse comparative de l'aragonite et de la chaux carbonatée rhomboïde faite avec M. Biot? dans les recherches sur l'alunage de la laine et de la soie faites avec Roard? Toutefois je me hâte de dire que, pour ce qui est des grandes analyses dont je viens de parler, M. Gay-Lussac, qui était un homme de génie, s'est toujours empressé de reconnaître que M. Thenard y avait pris une très large part.

distance de la matière sur la matière; en troisième lieu, la cause probablement unique de la lumière, de la chaleur, de l'électricité et des combinaisons moléculaires.

Le domaine respectif de ces trois centres d'action n'est pas parfaitement limité; chaque science a ses prétentions. La physique, de sa nature envahissante, après s'être attribué la théorie des impondérables, a voulu s'adjuger toutes les combinaisons chimiques, sous le prétexte que celles-ci rentrent dans l'ordre des phénomènes dus à l'électricité; il n'y a pas jusqu'à nos propriétés vitales qu'elle n'ait voulu nous disputer pour leur substituer les siennes.

La chimie, moins ambitieuse, est restée sur la défensive, ce qui ne l'a pas empêchée d'embrasser les plus hautes et les plus belles questions de philosophie naturelle.

Voyez, en effet, messieurs, quelles brillantes théories se succèdent coup sur coup et toujours comme conséquences des principes de Lavoisier.

C'est d'abord Dalton, qui vient établir la loi des *proportions multiples*, et donner ainsi, conjointement avec Ch.-Fréd. Wenzel et J.-R. Richter, une base indispensable aux tables d'*équivalents chimiques*, et de là toute une législation scientifique : d'une part, la *théorie atomique;* d'autre part, celle que Gay-Lussac a cherché à faire prévaloir, en étendant aux gaz les principes de Dalton, et en formulant la loi de leurs diverses combinaisons. Mais déjà Berthollet avait cherché, de son côté, à rallier toutes les actions chimiques à un autre point de vue ; lui aussi veut les expliquer par une loi générale, mais il est effacé par Davy qui, non content d'avoir attaché son nom à de belles découvertes, vient en donner lui-même la théorie la plus séduisante.

Arrivent ensuite MM. Petit et Dulong, qui reprennent et étendent les lois établies par M. Gay-Lussac, et qui les appliquent aux corps solides.

M. Ampère associe ses vues ingénieuses aux idées de Davy ; il cherche aussi à expliquer par l'action de la pile les décompositions chimiques, mais d'une manière plus simple et plus satisfaisante.

Deux hommes éminents viennent enfin s'ajouter à cette liste d'esprits élevés : c'est, d'une part, Berzelius qui, tout en restant dans les mêmes idées, rattache les phénomènes de l'électricité au développement des

actions chimiques, et met ainsi la théorie au-dessus de toute objection ; d'autre part, c'est M. Dumas qui, par sa belle théorie des *substitutions*, nous révèle les lois en vertu desquelles certains corps peuvent en remplacer d'autres à *équivalents* égaux, et donner lieu ainsi à des combinaisons du plus haut intérêt.

Tels sont, messieurs, les grands théoriciens qui, dans la première moitié de ce siècle, ont jeté tant d'éclat sur la chimie. Les aptitudes et les goûts de M. Thenard ne l'ont point porté, il est vrai, vers ce genre d'études ; mais, du moins, il ne les a pas dédaignées, il n'a pas passé sa vie à les contester et à les repousser ; il les a au contraire propagées autant qu'il était en lui ; il les a enseignées à dix générations successives. Il a fait plus, et ici sa part ne sera pas sans gloire, il a eu la main assez heureuse pour faire une de ces découvertes qui, étendues et fécondées par d'autres, deviennent le point de départ de généralisations aussi belles qu'imprévues.

Après avoir, en effet, passé les premières années de sa vie à désassocier les corps les uns des autres, un jour est venu où M. Thenard, tout en poursuivant ses recherches, a été amené à produire une des combinaisons les plus curieuses et les plus étranges qu'on puisse citer. Vous pensez bien, messieurs, que je veux parler de l'*eau oxygénée*. C'est le hasard, a-t-on dit, un pur hasard qui l'y a conduit. Je le veux bien ; mais je vous le demande, messieurs, quelle est la découverte un peu importante dans laquelle le hasard ne soit entré pour quelque chose ? Et puis, n'est-ce rien que de discerner un fait important, même dû au hasard, que de savoir l'interpréter et de lui assigner toute sa valeur (1) ?

Et notez, messieurs, que pour reproduire ce composé, ce fut encore, à chaque fois, une lutte qu'eut à soutenir l'expérimentateur, mais

(1) M. Thenard, sans se douter en effet de ce qui allait se passer sous ses yeux, remarque qu'une certaine quantité de bioxyde de baryum jetée dans de l'eau aiguisée d'acide azotique ne donne lieu à aucun dégagement d'oxygène ; cette circonstance, qui aurait passé inaperçue pour tant d'autres, frappe d'étonnement cet esprit attentif et sagace ; il se demande ce qu'est devenu cet excès d'oxygène, ce qui peut le retenir dans un pareil composé. Sans doute, l'oxygène peut se dissoudre dans l'eau, mais encore faut-il qu'il ne dépasse pas certaines proportions. Enfin, et à force d'y penser, M. Thenard arrive au fait scientifique, à savoir, qu'il existe une eau essentiellement distincte de l'eau ordinaire, bien que l'oxygène et l'hydrogène s'y trouvent encore dans des proportions définies, et la découverte est accomplie.

une lutte inverse de celle qu'en d'autres temps il avait eu à soutenir dans ses premières analyses.

La grande difficulté avait été alors de désassocier des corps que rien jusque-là n'avait pu entamer : la potasse, la soude, l'alumine. Cette fois, il s'agit d'associer des corps tellement instables, tellement mobiles, que le simple contact d'une foule de substances en sépare tout aussitôt les éléments, et souvent avec explosion. Il peut même se faire qu'au moment où on les prépare, les réactifs les mieux appropriés en provoquent la désassociation; mais toutes ces difficultés, ces dangers même sont autant de stimulants pour les grands expérimentateurs.

C'est, du reste, messieurs, un bien singulier produit que cette eau oxygénée découverte par M. Thenard. Figurez-vous un composé qui non-seulement tend toujours à se décomposer lui-même, mais encore à détruire tous les corps qui s'en approchent de trop près! Et ce n'est point tout : par une propriété non moins singulière, ce corps mystérieux va jusqu'à détruire certains corps, comme pour le plaisir de les détruire, c'est-à-dire sans rien leur prendre et sans rien leur donner!

Si vous vouliez bien me permettre ici une comparaison, je dirais que cet étrange composé est comme le génie de la destruction dans le monde chimique, et cependant, chose non moins surprenante, ce même corps, si réfractaire, si antipathique à toute espèce de combinaisons, manié par un chimiste habile, peut rendre les plus grands services; de sorte qu'on pourrait dire de lui qu'il est comme ce principe de désordre, avec lequel, en d'autres temps, de grands politiques prétendaient qu'on pouvait faire de l'ordre.

C'est là, en effet, messieurs, ce que M. Thenard a encore démontré. Vous savez que, non content de doter la science de cette belle découverte, il s'est servi de l'eau oxygénée pour déterminer tout un groupe de phénomènes qui sont venus prendre place dans la science, et qu'on a désignés sous le nom de phénomènes *catalytiques*, phénomènes inégaux, variables, encore entourés de beaucoup d'obscurités, mais dont M. Thenard poursuivit l'étude jusque dans les dernières années de sa vie. D'autres sont venus depuis, et parmi eux il faut avant tout citer M. Schönbein, qui, obéissant à cette première impulsion, nous ont révélé les faits les plus curieux (1).

(1) Je viens de dire que l'eau oxygénée est un corps tout plein de mystères, qui semble

Mais, messieurs, je me laisse entraîner, il est temps de considérer M. Thenard sous un autre point de vue.

Après avoir parlé de ses longues et fortes études, de ses patientes recherches, de ces trésors de science enfin acquis dans ses plus belles années, il faut montrer comment, pendant tout le reste de sa vie, il a su en quelque sorte les dispenser à des flots d'auditeurs empressés de l'entendre.

Ici, messieurs, ma tâche sera douce et facile; elle sera pleine de charme et de satisfaction, puisque, n'ayant encore que du bien à dire de M. Thenard, je vais le reprendre dans la partie la plus brillante et la plus fructueuse de sa carrière de savant, c'est-à-dire dans son enseignement.

M. Thenard, en effet, a été le type le plus complet et le plus expressif

prendre plaisir à dérouter les observateurs les plus attentifs et les plus sévères; or ce corps, découvert si inopinément par M. Thenard, formé ensuite par lui de toutes pièces dans les laboratoires de chimie avec tant de difficultés, se trouve reproduit presque de toutes parts dans la nature, et jusque dans les deux règnes organisés. Il y a plus, ces deux règnes semblent en être la matrice; on le voit en effet sortir des débris des végétaux et des animaux, par le seul fait de leurs oxygénations naturelles et successives.

C'est comme un vaste et perpétuel enfantement qui chaque jour s'accomplit silencieusement à la surface de la terre, partout du moins où se trouvent amoncelés des débris d'animaux et de végétaux en putréfaction. Mystérieuse et incessante transformation qui, insensiblement et chaque jour, tend à modifier l'humus des continents et des îles, et qui nous aurait échappé si M. Thenard n'était venu doter la science de cette belle découverte.

Tant il est vrai qu'il n'en est pas, en chimie, d'un travail de synthèse comme d'un travail d'analyse; quelque savant, quelque profond, quelque acharné, passez-moi l'expression, que soit un travail d'analyse, il a ses bornes, il a ses limites, je l'ai montré plus haut : arrivé aux éléments essentiels, l'expérimentateur est obligé de s'arrêter.

Dans un travail de synthèse, au contraire, par cela seul que l'expérimentateur met en jeu les actions chimiques, par cela seul qu'il en appelle aux forces mêmes de la nature, il entre dans une carrière qui n'a plus de limites; ses premières associations le conduiront à d'autres, celles-ci à d'autres encore, et ainsi à l'infini.

Voyez M. Thenard avec son eau oxygénée. Peut-être croyait-il ne pas sortir de la chimie et de la chimie minérale, et voilà que par son travail il introduit des notions qui d'une science passent nécessairement dans une autre : c'est d'abord le géologue qui devra en tenir compte, car la production de l'eau oxygénée va modifier tous ses terrains d'alluvion; puis c'est le botaniste, car les mêmes phénomènes se reproduiront dans le règne végétal, les tissus verts en seront le théâtre dès que les premiers rayons du soleil viendront activer cette respiration qui chez eux n'est qu'une des formes de la combustion; puis le physiologiste aura également à s'en occuper, car tous les animaux respirent, et il y a chez eux des combustions jusque dans la masse du sang.

du parfait professeur. Il est vrai que le professeur par excellence, le professeur proprement dit, ne peut guère se trouver que dans l'ordre des sciences, et il n'y a aucune comparaison, sous ce rapport, à établir avec le professeur dans l'ordre des lettres.

Les sciences seules, j'ose le dire, se peuvent enseigner; les lettres ne s'enseignent pas, elles s'inspirent. Dans les sciences, il y a des faits, des notions dont la somme va sans cesse en s'augmentant d'âge en âge, et qui se transmettent de génération en génération, ce qui a fait dire à Pascal que la société est un homme qui apprend toujours; tandis que, dans les lettres, il y a des moments d'éclat et d'obscurcissement, de forces et de défaillances, et comme elles ne consistent guère que dans des sentiments et des idées, dans des manières de sentir et d'exprimer, elles ne se transmettent pas, elles se réveillent à des moments donnés et chez certaines nations, car elles ne s'importent pas non plus. Ce n'est donc point dans des archives que le génie va les chercher, c'est dans le cœur, c'est dans l'âme humaine. Sans doute, il se rencontre parfois de grands artistes, des lettrés parmi les savants, qui savent unir les inspirations de l'âme aux acquisitions du savoir, et qui assurent ainsi l'immortalité à leurs écrits; mais le pur savant, le savant classique, n'est que savant, et tel était M. Thenard.

Rompu à toute espèce de manipulations, fort de ses longues études et de son excellente méthode, M. Thenard faisait marcher pour ainsi dire de front l'exposé oral des faits et leur démonstration pratique : c'était tout à la fois le *subjecta oculis* et le *demissa per aurem*. Il aurait même voulu que ses expériences, aussi dociles que sa parole, ne fussent jamais ni en retard ni en avance sur elle; de là ses impatiences un peu trop publiques et ses véhémentes objurgations contre ses préparateurs. On voyait, du reste, que M. Thenard était toujours maître de son sujet; ce qui pour d'autres aurait pu présenter quelques difficultés, était un jeu pour lui. Aussi, sans négliger le fond, s'amusait-il un peu de la forme, qui lui était comme une récréation, un délassement. Non qu'il ne cherchât le plus souvent à rendre sa diction imposante; il y mettait au contraire quelque chose de pompeux et de solennel, comme s'il eût voulu rappeler Fourcroy. Mais qui aurait pu, de notre temps, rivaliser avec celui que mon prédécesseur appelait le séduisant, le brillant, l'étincelant Fourcroy? Fourcroy, tout à la forme, était un

modèle achevé de ce que peut produire la culture latine dans ce qu'elle a de plus exquis et de plus distingué. Ce qui dominait au contraire en M. Thenard, c'était la verve gauloise dans ce qu'elle a de plus imprévu, de plus spontané et de plus inégal.

Mais si M. Thenard le cédait à Fourcroy pour le talent professoral, il était, sous ce rapport, bien au-dessus de son maître Vauquelin, qui, lui, ne voyait que le fond des choses.

Quel contraste entre ces deux savants ! Tout parlait en M. Thenard : le regard, le geste, l'attitude ; on entendait cette parole retentissante jusque par delà les portes de son amphithéâtre. Vauquelin, toujours calme, toujours souriant, impassible, laissait échapper de ses lèvres un filet de voix qui atteignait à peine les premières banquettes de son auditoire ; c'était la science elle-même, mais sans chaleur, sans mouvement, sans éclat ; tandis que chez M. Thenard c'était la science toute vive, ardente et colorée qui se faisait jour *ab ore rotundo*, surtout lorsque, secouant sa tête expressive et donnant à sa voix de nouvelles intonations, il semblait s'en prendre à tout ce qui l'entourait et jusqu'aux matières en expérience dont il gourmandait la paresse.

Il y avait donc un peu d'emphase et de déclamation dans l'enseignement de M. Thenard, on peut même dire quelque chose de théâtral ; mais ceci encore avait son bon côté, il était impossible d'oublier ce qu'on lui avait entendu une fois raconter. Du reste, M. Thenard connaissait parfaitement son terrain, il savait très bien à qui il s'adressait ; doué d'un talent à la fois ferme et flexible, il savait changer les formes de son enseignement en changeant d'auditoire. Ainsi, lorsqu'il avait à parler dans l'amphithéâtre de l'École polytechnique, son langage restait essentiellement scientifique, toujours sérieux, toujours sobre et concis. Avait-il à professer à la Faculté des sciences, il était tout à la fois élémentaire et classique ; il savait qu'il s'adressait plus particulièrement à de futurs médecins et à de nombreux aspirants au baccalauréat. Mais au Collége de France, où se trouvaient beaucoup de gens du monde, il se sentait d'autant plus à l'aise qu'il n'y était lié par aucune espèce de programme ; aussi était-ce là qu'il faisait un peu spectacle, sans cesser cependant de donner une excellente instruction, de sorte que, tout en excitant le sourire, il n'en maintenait pas moins a dignité.

M. Thenard, du reste, n'était pas de ces professeurs qui sont toujours et partout professeurs, dans une tribune académique comme dans une tribune politique, et jusque dans un salon ; qui toujours et partout improvisent des leçons, et des leçons d'une heure. M. Thenard, à l'Académie, était parfaitement écouté de ses collègues, précisément parce qu'il ne les ramenait pas sur les bancs de l'école ; son solide savoir, sa parfaite urbanité, son esprit conciliant, lui assuraient une autorité et une influence que personne ne contestait ; il y avait même dans les dernières années quelque chose de patriarcal dans ses allocutions qui touchaient les cœurs en même temps que les esprits (1).

C'est ainsi, messieurs, c'est par ce sage esprit de conduite, par cette constance dans l'accomplissement de ses devoirs, et surtout par ses longs et éminents services dans l'instruction publique, que M. Thenard entra dans le gouvernement même de l'Université, d'abord comme simple conseiller, puis comme chancelier.

Les fonctions dont se trouvait chargé M. Thenard, même comme conseiller, étaient déjà fort délicates ; il avait entre autres la mission de désigner, parmi les jeunes chimistes et les jeunes physiciens, ce qu'on appelle les *chargés de cours,* aussi bien dans les lycées que dans les facultés ; il avait même, depuis la mort de Cuvier, à faire un choix semblable parmi les jeunes naturalistes. L'expérience a prouvé que ses choix étaient excellents ; presque tous ceux qu'il a désignés sont devenus de très habiles professeurs, et quelques-uns même des savants du premier ordre (2).

(1) Ajoutons ici que, quand M. Thenard entrait dans une discussion, il savait tenir un juste milieu entre ceux qui affectent de ne pas descendre des hauteurs de la science, aux risques de rester parfaitement inintelligibles, et ceux qui restent dans les bas-fonds, sous le prétexte de vulgariser la science, mais en réalité pour se concilier une vaine et bruyante popularité. M. Thenard se maintenait à la portée du plus grand nombre des intelligences, mais des intelligences préparées par une bonne éducation.

(2) Lorsqu'au bout de l'année scolaire un chargé de cours venait à Paris pour remercier l'illustre conseiller, M. Thenard ne manquait jamais de lui dire :

« Jeune homme, vous ne me devez rien, vos notes sont bonnes, le ministre m'a complimenté sur mon choix, et moi je vous remercie de ce compliment; mais n'oubliez pas que le professeur doit non-seulement enseigner de son mieux, mais encore faire avancer la science ; vous m'enverrez tout ce que vous publierez. En attendant, venez demain déjeuner avec moi. »

Dans les hautes fonctions de chancelier, sa tâche était encore plus délicate, il avait à gouverner deux corps qui de tout temps ont eu des préventions l'un contre l'autre, celui des *lettrés* et celui des *savants.* Il y avait là comme deux partis en présence, et dont le contact était inévitable, surtout à l'époque des grands concours de l'Université.

Les lettrés, plus occupés du beau que de l'utile, étaient très disposés à regarder les savants comme des gens restés pour la plupart incultes et étrangers aux choses de l'esprit, fermant les yeux à l'idéal pour ne voir que le positif, et avec lesquels il était impossible de s'entendre.

Les savants, de leur côté, n'étaient pas plus indulgents à l'égard des lettrés; ils ne voyaient en eux que des gens hérissés de grec et de latin, toujours occupés de mots et jamais de faits, qui condamnent les élèves à perdre de longues années dans des études parfaitement inutiles.

M. Thenard, je le répète, ayant à régenter ces deux tribus, avait fort à faire, d'autant qu'une ingénieuse bifurcation n'était pas encore venue placer maîtres et élèves dans deux routes distinctes, au risque d'abaisser et de mutiler les intelligences.

Mais M. Thénard était au-dessus de tous ces préjugés de corps, et par cela même qu'il devait à la science sa haute position, il se montrait en toute circonstance disposé à faire aux lettrés les plus grandes concessions. Lui-même, d'ailleurs, aimait les lettres, il savait qu'avant de faire un savant, il faut faire un homme, et que c'est là la noble mission des lettres. Je viens de dire qu'il devait tout aux sciences, j'ajoute que toute son ambition s'y était concentrée : il suffit en effet de jeter les yeux sur les ouvrages sortis de sa plume pour voir qu'il n'a jamais eu la prétention de marquer dans les lettres ; les ouvrages que M. Thenard a publiés ont exercé une grande influence sur les esprits, mais au seul point de vue de la science. On peut les diviser en deux classes : les uns sont des mémoires, des notes ou des comptes rendus insérés dans les recueils de l'époque ; les autres sont des ouvrages didactiques ; le plus considérable et le plus important est sans contredit son grand *Traité théorique et pratique de chimie*, livre excellent, qui dans chacune de ses éditions représentait de tout point le mouvement de la

science et qui n'a pas encore été remplacé; il le sera cependant, lui aussi sera dépassé; quelque autre travail, moins bien fait peut-être, mais plus au courant des progrès de la chimie, le fera oublier.

Tel est le sort, messieurs, des livres de science, à moins que le génie d'un Buffon ne vienne leur donner cette forme qui fait traverser les siècles. Le livre de M. Thenard est assurément fort remarquable, il l'est surtout par la méthode, par le choix et la disposition des faits et par la fidélité des détails; il a donc été éminemment utile, mais l'utilité dans la science est chose d'un moment, le beau seul est impérissable. Or, M. Thenard, tout grand savant qu'il était, ne connaissait pas le secret de cette chimie intellectuelle qui, sans autre réactif que le sentiment, donne à des feuilles légères la pérennité du marbre et de l'airain.

Mais, messieurs, puisque me voici amené à vous parler de la personne et des qualités particulières de M. Thenard, je vais remplir ma promesse, et vous montrer qu'en M. Thenard le savoir était rehaussé par un beau caractère; que, sous cette apparence un peu lourde et un peu épaisse, M. Thenard cachait infiniment d'esprit et surtout beaucoup de cœur.

Ce n'était pas un de ces esprits mordants, sceptiques, railleurs, qui réussissent vite dans le monde sans se faire estimer; c'était un esprit fin, juste, aiguisé par une pointe de malice et de bonhomie; plein d'égards et d'urbanité pour tous ceux qui avaient à lui soumettre des travaux, à réclamer son appui ou à solliciter son suffrage, il ne contristait ni ne décourageait personne; mais c'était à une condition, c'est que les candidats ne se permissent aucune insinuation malveillante les uns à l'égard des autres. Le cas échéant, il prenait vivement la défense de l'absent, et souvent avec esprit; j'en citerai un seul exemple :

Un candidat assez peu charitable était venu le visiter pour une place vacante à l'Académie des sciences; il avait rencontré dans le grand escalier de M. Thenard un de ses compétiteurs qui sortait de chez l'illustre savant. « Savez-vous, lui dit-il, ce qu'on dit du candidat qui vient de vous quitter? — Mais, répond M. Thenard, on en dit beaucoup de bien, et je sais que c'est un homme de mérite. — C'est possible, ajoute le visiteur,

mais ce que vous ne savez peut-être pas, c'est que ce n'est pas lui qui écrit les ouvrages publiés sous son nom, il a une plume complaisante à son service. — Prenez garde, reprit en souriant M. Thenard, on m'a dit la même chose de vous. » Et le piquant de la scène, c'est qu'en retournant ainsi l'accusation, M. Thenard, si l'on s'en rapporte à la croyance générale, touchait parfaitement juste.

M. Thenard, du reste, ne s'offensait pas lui-même d'une parole hardie, lorsque d'ailleurs elle était spirituelle et dite à propos. Ses pauvres préparateurs, assez confus d'être réprimandés publiquement, en étaient le plus souvent réduits à se taire. Un jour cependant l'un d'eux ne put résister au désir de fermer la bouche à son maître par une réponse qui, après tout, ne devait pas lui être trop désagréable. « Mon pauvre garçon, lui avait dit M. Thenard, on ne pourra jamais rien faire de vous ! — Ah bah ! lui répondit le préparateur, c'est un horoscope qui ne m'inquiète pas le moins du monde, car quand vous étiez sous Fourcroy, il vous en a tiré un tout pareil.

— Pas mal, pas mal, » dit M. Thenard.

Chacun sait, du reste, que tous ces bons et dévoués préparateurs, M. Thenard les aimait profondément; lui-même avait passé par ces épreuves; les premières années de sa jeunesse étaient toujours présentes à sa mémoire, et il tenait à se montrer aussi bienveillant pour ses subordonnés qu'on l'avait été pour lui; et de même pour ses anciens maîtres, s'il leur avait voué une éternelle reconnaissance, s'il en parlait avec le plus profond respect, c'est qu'il avait trouvé de la délicatesse dans leur assistance et du désintéressement dans leur protection. A tous ces titres, Berthollet et Vauquelin avaient la première place dans ses souvenirs.

M. Thenard n'était point de ceux que les grandes gloires offusquent; j'ai déjà montré qu'il savait admirer, ce qui est la marque des âmes délicates. Mais pour des hommes comme Laplace, son cœur était de moitié dans cette admiration, qui était un véritable culte. Quand ce grand géomètre fut à ses derniers moments, M. Thenard voulut absolument le visiter : «Ah! dit-il en sortant à l'un de ses plus chers élèves aujourd'hui notre collègue (1), Laplace se meurt; il ne passera pas

(1) M. Lecanu.

la nuit. Quelle perte, mon ami! quelle calamité! Que sommes-nous à côté d'un homme comme celui-là! »

Lui aussi, cependant, M. Thenard, grâce à ses longs services dans l'enseignement, grâce à ses talents, à son savoir, à ses qualités personnelles, était arrivé à une haute position; il avait atteint ce que l'empereur Napoléon avait donné en perspective à tous les jeunes professeurs lorsqu'il réorganisa en France l'Université : « Je veux, avait-il dit en se servant d'une belle image, je veux que ce grand corps ait ses pieds dans les bancs de l'école et sa tête dans le sénat. » Or, M. Thenard, sans perdre de vue les banquettes du collége du Plessis et celles du Collége de France, était allé s'asseoir à la chambre des pairs à côté des vieux maréchaux du grand empire et des plus grands personnages de l'ancienne noblesse.

Ce n'est pas tout : grâce aux grands emplois qu'il avait exercés, grâce aussi à ses habitudes d'ordre et d'économie, il avait très honorablement et très légitimement acquis une grande fortune. Il est des cœurs qui s'abaissent et s'endurcissent dans la prospérité; il en est d'autres, au contraire, qui s'élèvent et s'attendrissent. Chez M. Thenard, le cœur est toujours resté le même, c'est-à-dire plein de délicatesse et accessible aux plus nobles sentiments. Il n'avait guère plus de vingt ans lorsque, nommé répétiteur à l'École polytechnique aux appointements de 1200 francs, arriva le moment si heureux pour un jeune homme de signer pour la première fois une feuille d'émargement. Au bout du premier semestre, il avait 600 francs par-devers lui. L'emploi d'une pareille somme n'était pas bien difficile à l'âge des plaisirs et dans une ville comme Paris; mais ce brave jeune homme, dans le secret de son âme, avait pris avec lui-même l'engagement d'acquitter avant tout une dette sacrée : il envoya ces 600 francs au pauvre curé de village qui lui avait donné les premières leçons de latin.

Maintenant il est riche, la fortune lui a souri; il est conseiller de l'Université. Une dame aussi fière que pauvre s'était adressée à lui. Veuve d'un savant qui avait rendu des services à l'État, elle sollicitait un secours annuel du gouvernement. M. Thenard ne s'était pas épargné; mais toutes ses démarches avaient échoué, il n'avait rien pu obtenir. Que faire? Il savait que tout ce qui ressemblerait à une aumône ne pourrait que blesser et révolter cette dame. Il prit tout simplement le

parti de lui faire servir à chaque trimestre une somme assez importante, lui laissant croire que ce secours lui était alloué par l'État.

Vous voyez donc, messieurs, que la fortune n'eut d'autre effet sur ce noble cœur que de lui permettre de donner un libre cours à ses généreux instincts, et les occasions ne lui manquèrent pas; mais il avait ses préférences, et vous les comprendrez. Ce qui, avant tout, l'avait pénétré de douleur, c'était de voir tant d'hommes de mérite qui, ayant voué leur vie à la science, n'en demeurent pas moins dans un état voisin de la misère. Sans avoir précisément passé par les mêmes situations et sans en avoir éprouvé les dures étreintes, M. Thenard, en d'autres temps, avait vu de près ces décentes et pudiques misères, et le tableau en était resté devant ses yeux. Il savait que ce n'est pas à ces pauvres ouvriers de la science que le monde s'intéresse, et que la charité publique ne les connaît pas (1).

Or, c'est pour venir en aide à ces nobles infortunes, qu'en 1855 il jeta les premiers fondements de la *Société de secours des amis des sciences*. Il fit cela tout simplement, tout uniment; il commença par doter lui-même et très richement la Société, puis et successivement il ajouta à ce premier fonds des sommes importantes; et après avoir ainsi donné l'exemple, il fit un appel à toutes les âmes généreuses, et bientôt de nombreux souscripteurs se groupèrent autour de lui (2).

De là cette Société dans laquelle tout se passe en famille, et ici le mot est parfaitement juste; car M. Thenard, en créant la Société de

(1) Ce n'est point pour eux, en effet, qu'on allume des fourneaux dans nos rudes hivers, et qu'on ouvre en tout temps des ateliers; ce n'est point pour eux qu'on fait des quêtes à domicile, qu'on tolère des loteries, que de pathétiques prédicateurs montent en chaire, que de grandes dames patronnent des œuvres et mettent à contribution leurs amis.

(2) Les statuts de cette Société ont été dictés par M. Thenard lui-même ; on y reconnaît tout à la fois la justesse d'esprit, le sens droit et la bonté du fondateur. Ce n'est pas une société de secours mutuels, on ne vient pas y faire un placement de fonds dans son propre intérêt, et l'on n'y hérite pas les uns des autres. Il n'est pas nécessaire d'être souscripteur pour recevoir aide et assistance de la Société, il suffit d'être savant et malheureux : ces deux titres établissent le droit. Mais comment les constater? Cette question a encore été résolue par M. Thenard : pour la science, il y a un tribunal compétent, et que nul ne pourrait récuser, c'est l'Académie des sciences; ses rapports sont, à ce point de vue, des arrêts. Mais le malheur, l'infortune, qui pourrait en sonder la profondeur, ou du moins en constater la réalité? Le conseil de la Société peut seul en décider.

secours des amis des sciences, a donné une véritable famille à tous ces déshérités de la fortune.

C'est par ce grand acte, messieurs, que M. Thenard a en quelque sorte couronné sa vie ; il y a consacré ses derniers moments et ses dernières pensées. Deux ans à peine s'étaient écoulés depuis cette fondation, qu'il sortait de ce monde, plus vénéré et plus estimé que jamais, le 21 juin 1857, à l'âge de quatre-vingts ans.

Je crois, messieurs, vous avoir fait un tableau exact et fidèle de la vie de M. Thenard : je vous ai rappelé les travaux de sa jeunesse et les découvertes de son âge mûr ; je vous ai parlé de son enseignement si populaire et si fructueux, de son administration si sage et si digne dans le gouvernement de l'Université ; je vous ai dit enfin par quels bienfaits il a honoré sa vieillesse.

Chaque période de cette longue vie a donc été marquée par de beaux travaux et par de belles actions. Mais ce qu'il y avait de plus touchant, c'était ce persévérant amour de la science qui avait fini par se confondre en lui avec l'amour de l'humanité ; c'était cette bienveillance de cœur, cette sérénité d'âme qui donnait tant de charmes à son commerce et à ses doctes entretiens.

M. Thenard aurait donc pu tenir le langage que Cicéron prête au savant maître d'Isocrate : Et moi aussi, aurait-il pu dire, je n'ai pas à me plaindre de la vieillesse : *et nihil habeo quod accusem senectutem ;* puisque après de longs jours honnêtes et utiles, j'ai trouvé des jours non moins doux et non moins désirables.

Ainsi, messieurs, la vieillesse, si triste par fois pour l'homme de lettres, peut devenir pour l'homme de science l'époque la plus heureuse et la plus douce de sa vie.

Le poëte peut mourir jeune, à ce moment suprême il peut encore se grandir ; il peut, comme André Chénier, essayer encore sa lyre au pied de l'échafaud ; et s'il y monte, c'est comme un piédestal qui, par delà les spectateurs attendris, le montre aux futures générations pour qu'il en devienne l'éternel entretien.

Que si, au contraire, la mort vient à frapper un jeune savant, il n'y a qu'un cri de douleur et de regret. Et qu'est-ce quand elle vient à faire tomber une tête comme celle d'un Lavoisier, tout pleine de science acquise et de science en germe !

Mémoire sur les *éthers* : 1° sur l'*éther nitrique*, 11 août 1806. — (*Mém. Soc. d'Arcueil*, 1807, vol. I, p. 73 et 359. — *Ann. de chimie*, 1807, vol. LXIII, p. 74.) — 2° Sur l'*éther muriatique*, 18 février 1807. — (*Mém. Soc. d'Arcueil*, 1807, vol. I, p. 115 et 336. — *Ann. de chimie*, 1807, vol. LXI, p. 291 et LXIII, p. 49.) — 3° Des produits qu'on obtient en traitant l'*alcool* par les *muriates métalliques*, l'*acide muriatique oxygéné* et l'*acide acétique*. — (*Mém. Soc. d'Arcueil*, 1807, vol. I, p. 140. — *Ann. de chimie*, 1807, vol. LXI, p. 308.)

Note sur l'*éther acétique*. — (*Ann. de chimie*, vol. LXIII, p. 72, 1807.)

Mémoire sur l'analyse comparée de l'*arragonite* et du *carbonate de chaux rhomboïdal*, avec des expériences sur l'action que ces substances exercent sur la lumière (en commun avec M. *Biot*).— Institut, 14 septembre 1807. — (*Mém. Soc. d'Arcueil*, 1807, vol. II, p. 176. — *Journ. des mines*, 1808, vol. XXIII, p. 242.)

De l'action des *acides végétaux sur l'alcool* sans l'intermède et avec l'intermède des *acides minéraux*. — Institut, 23 novembre 1807. — (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 69. — *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1807, vol. II, p. 5. — *Mém. de l'Instit.*, 1re classe (*Sav. étrangers*), 1809, II, p. 114.)

Essais sur la combinaison des *acides* avec les *substances végétales et animales*. — Institut, 15 février 1808.— (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 123.— *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 23 et 492.)

Observations sur la coagulation de l'*albumine* par le *feu* et les *acides*. — (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 189. — *Ann. de chimie*, 1808, vol. LXVII, p. 320.)

Mémoires sur les métaux tirés de la *potasse* et de la *soude* (le *potassium* et le *sodium*), lus à l'Institut en 1808 et 1809. (En commun avec Gay-Lussac.)

1° — 7 mars 1808. — Sur un procédé chimique pour obtenir très purs et en grande quantité les métaux de la *potasse* et de la *soude* (*potassium* et *sodium*). — (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 153. — *Ann. de chimie*, 1808, vol. LXV, p. 325.— *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 299.)

2° — 2 mai 1808. — Précautions à prendre dans leur préparation. — Examen de leurs propriétés physiques et de leur action sur les corps combustibles et sur tous les gaz. — (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 154 et 176. — *Journ. des mines*, 1808, vol. XXIII, p. 289. — *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 302 et 337. — *Rech. phys. chim.*, vol. I, 1811, p. 74 et 215.)

3° — 16 mai 1808. — Des phénomènes que présente le *gaz ammoniacal* avec le métal de la *potasse* (*potassium*). — (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 156. — *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 308.)

4° — 20 juin 1808.— Sur l'action qu'exerce à une température un peu élevée et dans des vases fermés le métal de la *potasse* sur l'*acide boracique* très pur et vitrifié.— (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 153. — *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 311.)

5° — 14 novembre 1808.—De la décomposition et de la recomposition de l'*acide boracique*. — (*Bull. Soc. philom.*, 1808, p. 256. — *Journ. de physique*, 1808, vol. LXVII, p. 393. — *Ann. de chimie*, 1808, vol. LXVIII, p. 169.— *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 311. — *Rech. phys. chim.*, 1811, vol. I, p. 276.)

6° — 9 janvier 1809.— Des propriétés de l'*acide fluorique* et surtout de son action sur le métal de la *potasse*.— (*Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 317.— *Rech. chim. phys.*, 1811, vol. II, p. 1.)

7° — 23 janvier 1809. — Examen de l'action du métal de la *potasse* sur tous les sels terreux et alcalins et sur tous les sels et acides métalliques. — (*Bull. de la Soc. philom.*, 1809, p. 288. — *Journ. de physique*, 1809, vol. LXVIII, p. 103.—*Mém. Soc. d'Arcueil*, vol. II, p. 332.)

8° — 27 février 1809. — De la nature et des propriétés de l'*acide muriatique* et de l'*acide muriatique oxygéné*. — (*Bull. Soc. philom.*, 1809, p. 302. — *Mém. Soc. d'Arcueil*, 1809, vol. II, p. 339.— *Journ. des mines*, vol. XXV, p. 70.— *Rech. phys. chim.*, 1811, vol. II, p. 93.)

Mémoire en réponse aux recherches de M. *H. Davy*, sur la nature du *soufre* et du *phosphore*. — Institut, 18 septembre 1809. (Avec. G. L.) — (*Journ. de physique*, 1809, vol. LXIX, p. 472. — *Ann. de chimie*, 1809, vol. LXXIII, p. 229.— *Journ. des mines*, 1809, vol. XXVI, p. 301. — *Bull. Soc. philom.*, 1810, p. 15 et 34.)

Recherches sur la production d'un *amalgame par l'ammoniaque* et les *sels ammoniacaux* au moyen de la pile voltaïque. — Institut, 18 décembre 1809. (Avec Gay-Lussac.) — (*Journ. de physique*, 1809, vol. LXIX, p. 463. — *Bull. Soc. philom.*, 1810, p. 8. — *Ann. de chimie*, 1810, vol. LXXIII, p. 197.)

Observations sur un mémoire de M. *H. Davy*, sur l'action réciproque de la *potasse* et du *gaz ammoniac*. (Avec G. L.) — (*Journ. de physique*, 1809, vol. LXIX, p. 455.)

Observations sur trois mémoires de M. *H. Davy* : 1° Remarque sur les recherches de MM. *G.* et *T.* sur l'*amalgame de l'ammoniaque ;* 2° examen de quelques observations sur des faits relatifs aux métaux provenant des alcalis; 3° réplique à la réponse aux recherches analytiques de MM. *G.* et *T.* (Avec G. L.) — (*Journ. de physique*, 1810, vol. LXX, p. 389, 393, 398. — *Ibidem*, 1810, vol. LXX, p. 408. — *Ann. de chimie*, 1810, vol. LXXV, p. 290.)

Nouvelles recherches sur le *potassium* et le *sodium*. — Institut, 4 et 25 juin 1810. (Avec G. L.) — (*Ann. de chimie*, 1810, vol. LXXV, p. 90.— *Journ. de physique*, 1810, vol. LXXI, p. 71.)

Méthode pour déterminer les proportions des principes qui constituent les *substances végétales et animales*, et application de cette méthode à l'analyse d'un grand nombre de substances. — Institut, 8, 15 et 22 janvier 1810. (Avec G. L.) — (*Bull. Soc. philom.*, 1810, p. 49. — *Ann. de chimie*, 1810, vol. LXXIV, p. 47. — *Journ. de physique*, 1810, vol. LXX, p. 257. — *Rech. phys. chim.*, 1811, II, p. 265.)

Observations sur la désoxygénation de l'*acide muriatique oxygéné*. — Institut, 12 et 19 mars 1810. (Avec G. L.) — (*Bull. Soc. philom.*, 1810, p. 80.)

Mémoire sur les *mordants* employés dans la *teinture* (l'*alun*, le *tartrite acidule de potasse* et le *tartrite d'étain*), avec Roard. — Institut, 14 mai 1810. — (*Bull. Soc. philom.*, 1810, p. 127. — *Ann. de chimie*, 1810, vol. LXXIV, p. 267.)

Recherches sur la *pile*, avec 3 planches.

Description et construction de la grande batterie de l'École polytechnique,	p. 1
Causes qui font varier son énergie.	10
Action de cette batterie sur divers corps.	45
Expériences diverses.	52

(Avec G. L.) — (*Rech. phys. chim.*, 1811, vol. II, p. 1.)

De l'existence de l'*eau* dans les *gaz*. (Avec G. L.) — (*Rech. phys. chim.*, 1811, II, p. 73.)

De l'action de l'*eau* dans la décomposition de plusieurs corps et notamment des *sels*. — (*Rech. phys. chim.*, 1811, II, p. 180.)

Considérations sur la manière dont la *lumière* agit dans les phénomènes chimiques. (Avec G. L.) — (*Rech. phys. chim.*, 1811, II, p. 186.)

Dissertation sur la nature du *phosphore* et du *soufre*. (Avec G. L.) — (*Rech. phys. chim.*, 1811, I, p. 187.)

Résultats d'expériences sur le *phosphore*. — (*Ann. de chimie*, 1812, vol. LXXXI, p. 109.)

Observations sur les *hydrosulfures*. — (*Bull. Soc. philom.*, 1812, p. 174. — *Ann. de chimie*, 1812, vol. LXXXIII, p. 132. — *Journ. des mines*, 1812, vol. XXXII, p. 309.)

Résultats d'expériences sur le *gaz ammoniac*. — (*Bull. Soc. philom.*, 1813, p. 238. — *Ann. de chimie*, 1813, vol. LXXXV, p. 61.)

Nouvelles observations sur le *phosphore ;* analyse de l'*acide phosphoreux*. — (*Ann. de chimie*, 1813, vol. LXXXV, p. 326.)

Sur un *mastic* inaltérable pour les terrasses et les bassins. — (*Bull. Soc. d'encourag. pour l'industrie*, 1814, vol. XIII, p. 123. — *Ann. des arts et manuf.*, 1815, vol. LV, p. 200.)

Observations sur des combinaisons nouvelles entre l'*oxygène* et *divers acides*. — Sur les *acides* et les *oxydes oxygénés*, lues à l'Institut les 27 juillet, 14 septembre et 5 octobre 1818. — (*Ann. de chimie et de physique*, 1818, 2e série, vol. VIII, p. 306 et vol. IX, p. 51 et 94. — *Bull. Soc. philom.*, 1818, p. 145.)

Observations sur l'influence de l'*eau* dans la formation des *acides oxygénés*. — Nouvelles recherches sur l'*eau oxygénée*. — Nouveaux résultats sur la combinaison de l'*oxygène* avec l'*eau*. — Nouvelles observations sur l'*eau oxygénée*. — Sur la préparation de l'*eau oxygénée*. — Institut, 23 nov. 1818, 18 janvier, 29 mars et 14 juin 1819. — (*Ann. de chimie et physique*, 1818, 2e série, vol. IX, p. 314 et 441 ; vol. X, 1819, p. 115 et 335, et vol. XI, p. 85 et 208. — *Bull. Soc. philom.*, 1818, p. 172, et 1819, p. 59. — *Journ. de physique*, 1819, vol. LXXXVIII, p. 445.)

L'ensemble de ce travail a paru plus tard sous le titre de Mémoire sur la combinaison de l'*oxygène avec l'eau* et sur les propriétés extraordinaires que possède l'*eau oxygénée*. — (*Mém. de l'Acad. des sciences de Paris*, 1820, vol. III, p. 385.)

Note sur la propriété que possèdent quelques *métaux* de faciliter la combinaison des *fluides élastiques*. — Institut, 15 septembre 1823 (avec M. Dulong). — (*Ann. de chimie et physique*, 1823, 2e série, vol. XXIII, p. 440. — *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1826, vol. V, p. 476.)

Nouvelles observations sur la propriété dont jouissent certains corps de favoriser les combinaisons des *fluides élastiques*. — Institut, 3 novembre 1823 (avec M. Dulong). — (*Ann. de chimie et physique*, 1823, 2e série, vol. XXIV, p. 380. — *Bull. Soc. philom.*, 1823, p. 153 — *Mém. de l'Acad. des sciences*, 1826, vol. V, p. 481.)

De l'emploi des *corps gras* comme *hydrofuges* dans la peinture sur pierre et sur plâtre, ainsi que dans l'assainissement des lieux bas et humides. — Institut, 1826 (avec Darcet). — (*Ann. de chimie et physique*, 1826, vol. XXXII, p. 24. — *Bull. Soc. d'encour.*, 1826 vol. XXV, p. 128.)

Observations sur la *lumière* qui jaillit de l'*air* et de l'*oxygène* par la compression. — (*Ann. de chimie et physique*, 1830, vol. LXIV, p. 181.)

Observations sur le *soufre hydrogéné* ou *hydrure de soufre*. — Institut, 28 novembre 1831. — (*Ann. de chimie et physique*, 1831, vol. XLVIII, p. 79.)

Mémoire sur la destruction des animaux nuisibles qui se terrent ou se retirent dans des trous plus ou moins profonds. — Institut, 26 mars 1832. — (*Ann. de chimie et physique*, 1832, vol. XLIX, p. 437.)

Mémoire sur la préparation du *bioxyde d'hydrogène.* — Institut, 9 avril 1832. — (*Ann. de chimie et physique*, 1832, vol. L, p. 80.)

Observations sur un nouveau procédé de *chauffage* importé d'Angleterre. — Institut, 9 avril 1838 (avec Gay-Lussac). — (*Comptes rendus*, 1838, vol. VI, p. 437 et 439. — *L'Institut*, vol. VI, p. 127, *ext.* — *Ann. de chimie et physique*, 1838, vol. LXVII, p. 220.)

Rapport sur un mémoire de M. *Péligot*, relatif à la composition chimique de la *canne à sucre* de la Martinique. — Institut, 27 janvier 1840. — (*Comptes rendus*, 1840, vol. X, p. 127.)

Rapport sur un mémoire de M. *E. Fremy*, intitulé : Recherches sur une nouvelle série d'*acides* formés d'*oxygène*, de *soufre*, d'*hydrogène* et d'*azote.* — Institut, 10 novembre 1845. — (*Comptes rendus*, 1845, vol. XXI, p. 1044.)

Communication relative aux procédés les plus convenables pour la fabrication des *papiers de sûreté.* — Institut, 4 décembre 1848 (avec MM. Pelouze, Regnault et Dumas). — (*Comptes rendus*, 1848, vol. XXVII, p. 573. — *L'Institut*, 1848, vol. XVI, p. 373.)

Rapport sur un mémoire de M. *Lecanu*, intitulé : Nouvelles études chimiques sur le *sang.* (recherches d'hématologie.)— Institut, 9 août 1852.— (*Comptes rendus*, vol. XXXV, 1848, p. 207 et 273. — *L'Institut*, vol. XX, p. 253, *ext.*)

Observations sur les *eaux minérales du Mont-Dore* et les proportions d'*arsenic* qu'elles contiennent, ainsi que celles de *Saint-Nectaire*, de la *Bourboule* et de *Royat* (Puy-de-Dôme). — Institut, 5 et 26 juin et 23 octobre 1854. — (*Comptes rendus*, 1854, vol. XXXVIII, p. 986 et 1093, et vol. XXXIX, p. 763, 1854. — *L'Institut*, 1854, vol. XXII, p. 365 et 374, — *Ann. de chimie et physique*, 1854, 3e série, vol. XLII, p. 484.)

Rapport sur un mémoire de M. *Berthelot*, intitulé : Sur la formation de l'*alcool* au moyen du *bicarbure d'hydrogène.* — Institut, 29 janvier 1855. — (*Comptes rendus*, 1855, vol. XL, p. 222.)

Mémoire sur les corps dont la décomposition s'opère sous l'influence de la force qui a été appelée *force catalytique.* — Institut, 27 août 1855 (avec son fils A. Paul E. Thenard). — (*Comptes rendus*, 1853, vol. XLI, p. 341. — *L'Institut*, 1855, vol. XXIII, p. 307. — *Ann. de chimie et physique*, 1856, 3e série, vol. XLVII, p. 173.)

Note sur la destruction des *punaises* par l'emploi de l'eau de *savon vert.* — Institut, 3 septembre 1855. — (*Comptes rendus*, 1855, vol. XLI, p. 374. — *L'Institut*, 1855, vol. XXIII, p. 305.)

Rapport sur un mémoire de M. *Péan de Saint-Gilles*, ayant pour titre : Recherches sur l'*hydrate* et l'*acétate ferrique.* — Institut, 14 janvier 1856. — (*Comptes rendus*, 1856, vol. XLII, p. 31.)

L.

Paris. — Imprimerie de L. MARTINET, rue Mignon 2.

ANNUAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE. In-18 de 204 pages. Paris, J.-B. Baillière et fils. 1 fr. 50
Cet ouvrage comprend: Ordonnances constitutives de l'Académie, arrêtés ministériels, règlements, legs et institution de prix; prix décernés, lauréats, publications de l'Académie. — Tableau général des nominations, des promotions et des extinctions qui ont eu lieu depuis la fondation jusqu'à ce jour. — Etat actuel du personnel de l'Académie, etc.

ÉTUDE SUR LES HOPITAUX, considérés sous le rapport de la construction, de la distribution de leurs bâtiments, de l'ameublement, de l'hygiène et du service des salles de malades, par M. Armand HUSSON, directeur de l'administration de l'assistance publique. 1 fort vol in-4, 609 p, avec 25 pl., tableaux et fig. dans le texte. 25 fr.

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES MENTALES, par le docteur L.-V. MARCÉ, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin des aliénés de Bicêtre. 1 vol. in-8 de 650 pages. 8 fr.

TRAITÉ D'ANTHROPOLOGIE PHYSIOLOGIQUE ET PHILOSOPHIQUE, par le docteur F. FRÉDAULT, ancien interne lauréat des hôpitaux et hospices civils de Paris. 1 vol. in-8 de XVI-854 p. 11 fr.

TRAITÉ DES MALADIES A URINES ALBUMINEUSES ET SUCRÉES, ou de l'albuminurie et du diabète sucré dans leurs rapports avec les maladies, par le docteur J. ABEILLE, ancien médecin de l'hôpital de Roule, lauréat de l'Institut. In-8 de 733 p., avec figures intercalées dans le texte. 8 fr.

ANNUAIRE PHARMACEUTIQUE, ou Exposé analytique des travaux de pharmacie, chimie, histoire naturelle médicale, toxicologie et pharmacie légale, publiés pendant l'année 1862, par le docteur O. REVEIL, pharmacien en chef de l'hôpital des enfants, professeur agrégé à la Faculté de médecine et à l'École de pharmacie. 1 vol. in-18 jésus d'environ 300 pages. 1 fr. 50

ÉTUDES PRATIQUES SUR LES MALADIES NERVEUSES ET MENTALES, accompagnées de tableaux statistiques, suivies du rapport à M. le sénateur préfet de la Seine sur les aliénés traités dans les asiles de Bicêtre et de la Salpêtrière, Et des considérations générales sur l'ensemble du service des aliénés du département de la Seine, par le docteur H. GIRARD DE CAILLEUX, inspecteur général du service des aliénés de la Seine. 1 vol. in-8 de 234 pages. 12 fr.

TRAITÉ D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET PRIVÉE, par le docteur MICHEL LÉVY, inspecteur du service de santé de l'armée, directeur de l'école impériale d'application de médecine et de pharmacie militaire. Quatrième édition, corrigée et augmentée. 2 forts volumes in-8. Paris, 1862. Ensemble, 1900 pages 18 fr.

DICTIONNAIRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE SALUBRITÉ, ou Répertoire de toutes les questions relatives à la santé publique, considérées dans leurs rapports avec les subsistances, les épidémies, les professions, les établissements et institutions d'hygiène et de salubrité, complété par le texte des lois, décrets, arrêtés, ordonnances et instructions qui s'y rattachent, par le docteur Ambroise TARDIEU, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux, membre du Comité consultatif d'hygiène publique. *Deuxième édition* considérablement augmentée. Paris, 1862. 4 forts v. gr. in-8. (*Ouvrage couronné par l'Institut de France.*) 32 fr.

DICTIONNAIRE DE DIAGNOSTIC MÉDICAL, comprenant le diagnostic raisonné de chaque maladie, leurs signes, les méthodes d'exploration et l'étude du diagnostic par organe et par région, par le docteur E.-J. WOILLEZ, médecin des hôpitaux. Paris, 1862, 1 vol. in-8 de 932 pages. 11 fr.

DICTIONNAIRE GÉNÉRAL DES EAUX MINÉRALES ET D'HYDROLOGIE MÉDICALE, comprenant la géographie et les stations thermales, la pathologie thérapeutique, la chimie analytique, l'histoire naturelle, l'aménagement des sources, l'administration thermale, etc.: par MM. DURAND-FARDEL, inspecteur des sources d'Hauterive, à Vichy; E. LE BRET, inspecteur des eaux minérales de Baréges; J. LEFORT, pharmacien; avec la collaboration de M. JULES FRANÇOIS, ingénieur en chef des mines, pour les applications de la science de l'ingénieur à l'hydrologie médicale. (*Ouvrage couronné par l'Académie impériale de médecine.*) Paris, 1860, 2 forts volumes in-8, ensemble 1696 pages. 20 fr.

PHYSIOLOGIE COMPARÉE. Métamorphoses de l'homme et des animaux, par A. DE QUATREFAGES, membre de l'Institut (Académie des sciences), professeur au Muséum d'histoire naturelle. In-18 de 324 pages. 3 fr. 50

DE L'ÉLECTRISATION LOCALISÉE et de son application à la pathologie et à la thérapeutique, par le docteur G.-B. DUCHENNE (de Boulogne), lauréat de l'Institut de France, et de l'Académie de médecine (prix Itard), lauréat du concours Napoléon III sur l'électricité appliquée. *Deuxième édition* entièrement refondue. 1 vol. in-8, XI-1046 pag. avec 1 pl. lith. et 179 fig. dans le texte. 14 fr.

ALBUM DE PHOTOGRAPHIES PATHOLOGIQUES, par G.-B. DUCHENNE (de Boulogne). Complément de l'ouvrage ci-dessus. Paris, 1862, in-4 de 17 planches avec 20 pages de texte descriptif explicatif, cartonné. 25 fr.

TRAITÉ DE CHIRURGIE NAVALE, par le docteur L. SAUREL, ex-chirurgien de deuxième classe de la marine, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier; suivi d'un RÉSUMÉ SUR LE SERVICE CHIRURGICAL DE LA FLOTTE, par le docteur JULES ROCHARD, chirurgien en chef de la marine. Paris, 1861, in-8 de 600 pages avec 100 fig. intercalées dans le texte. 8 fr.

HYGIÈNE ALIMENTAIRE DES MALADES, DES CONVALESCENTS ET DES VALÉTUDINAIRES ou du régime envisagé comme moyen thérapeutique, par le docteur J.-B. FONSSAGRIVES, professeur de pathologie interne et de thérapeutique générale à l'École de médecine de Brest, l'un des rédacteurs des *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*. Paris, 1861, 1 v. in-8 de 700 p. 8 fr.

ÉLÉMENTS DE BOTANIQUE MÉDICALE, contenant la description des végétaux utiles à la médecine, et des espèces nuisibles à l'homme, vénéneuses ou parasites, précédée de considérations sur l'organisation et la classification des végétaux, par A. MOQUIN-TANDON, de l'Institut, professeur d'histoire naturelle médicale à la Faculté de médecine de Paris. Paris, 1861, in-18 jésus de 550 pages, avec 133 figures. 6 fr.

ÉLÉMENTS DE ZOOLOGIE MÉDICALE, contenant la description des animaux utiles à la médecine et des espèces nuisibles à l'homme, venimeuses ou parasites, précédée de considérations sur l'organisation et la classification des animaux, et d'un résumé sur l'histoire naturelle de l'homme, par A. MOQUIN-TANDON. *Deuxième édition*, revue et augmentée. Paris, 1862, 1 vol. in-18 jésus de 452 pages avec 150 figures. 6 fr.

DU TYPHUS ÉPIDÉMIQUE et histoire médicale des épidémies de typhus observées au bagne de Toulon en 1855 et 1856, par le docteur A.-M. BARRALLIER, professeur de pathologie médicale à l'École de médecine navale du port de Toulon, second médecin en chef de la marine. Paris, 1861, in-8 de 350 pages. 5 fr.

TRAITÉ PRATIQUE DES MALADIES DU FOIE, par le docteur Fr.-Th. FRERICHS, professeur de clinique médicale à l'Université de Berlin. Traduit de l'allemand par les docteurs L. DUMÉNIL, médecin des hôpitaux de Rouen, et J. PELLAGOT, ancien interne des hôpitaux de Paris. Édition revue et corrigée par l'auteur. Paris, 1862, avec 80 fig. intercalées dans le texte In-8 de 800 pages. 11 fr.